NAVILED®PRO

Hella marine

Vision and Innovation

Approvals

Hella marine NaviLED®PRO Port-, Starboard and Stern navigation lamps are type approved and certified by the German Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) for German inland waterways and the open sea for vessels less than 50m in length.

They carry the following approval numbers: BSH/4615/6010419/06 and ⚓D.06.419.

NaviLED®PRO Self Diagnostic Control

To ensure long term safety at sea, each BSH certified NaviLED®PRO navigation lamp is equipped with a self diagnostic control.

A photometrical self-test is carried out by the lamp in periodic intervals. If the light output, and consequently the visibility, reaches a pre-determined value, the lamp activates 'Service Mode'.

Service Mode is indicated by the lamp flashing at a rate of 60 flashes per minute for 15 seconds as soon as the lamp is switched on. This will occur for 15 seconds every time the lamp is switched on until the unit has operated for 2000 hours.

After 2000 hours the Service Mode flash rate doubles to 120 flashes per minute for 15 seconds as soon as the lamp is switched on.
To ensure the lamp meets the light output criteria of its certification, Hella marine recommends the light module be replaced as soon as it enters this 2000 hour Service Mode stage.

The 2000 Service Mode flash rate should not occur earlier than tens of thousands of hours. By regular recreational boating standards, even with regular night sailing, this stage will hardly ever be reached.

Warranty Statement

Congratulations! The product you have selected comes from Hella marine - one of the world's leading manufacturers of marine lighting products.

Hella marine branded products are covered by a warranty against manufacturing or material defects. (For further details please check the terms of trade with your Hella marine agent).

The lamp module is sealed and does not have any serviceable parts inside; opening the module will invalidate warranty.

In the unlikely event that you should experience a problem with your purchase, please contact your Hella marine agent where you purchased the product.

NEW ZEALAND MADE

For general comments about Hella's products please contact us on E-mail at techfeedback@hellamarine.com

959 150.29 V02

NAVILED®PRO

Hella marine

Vision and Innovation

BSH Certified NaviLED®PRO 2 Nautical Mile Port / Starboard / Stern Navigation Lamps

Introduction
Hella Marine LED Navigation Lamps offer many advantages over conventional bulb lamps. Significantly reduced power consumption, ultra long life and high tolerance to shock and vibration make the LED lamps the ideal choice for the harsh marine environment.

Hella Marine NaviLED®PRO Navigation Lamps are 'Precision Optical Instruments', tested and type approved to comply with international maritime regulations.

Installation of Lamps

Navigation Lamps must be mounted as follows:

Port and Starboard Lamps:
Parallel to the vessel's centre line. (see Fig.1)
Vertical to the vessel's centre line. (see Fig.2)

Stern Lamps:
Right angles to the vessel's centre line.
Vertical to the vessel's centre line. (see Fig.2)

The signal direction arrow should point:
Right ahead for Port / Starboard Lamps (side Lamps)
Right astern for Stern Lamps.

Without obstruction to the light output:
When the Lamp is operating, the light should not be obstructed or concealed by superstructures or other objects.

Port / Starboard (side lamps):
Must be mounted in the same thwartships position at the same height above the construction water line (CWL), and a minimum of 1m below the Masthead Lamp and mark the effective beam of the vessel. If this is not possible, the distance between the individually mounted side Lamps should not be less than 85% of the maximum beam of the vessel.

NaviLED PRO® Bi-colour Option:
Two NaviLED PRO® side Lamps may be mounted 'back to back' to form a Bi-colour Lamp (see Fig.3) and used instead of single colour side Lamps.
These must be mounted on the vessels centre line, and a minimum of 1m below the Masthead Lamp.

Fig. 1 Parallel to the vessel's centre line.

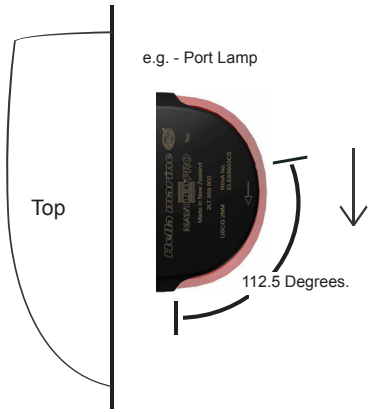


Fig.2 Vertical to the vessel's centre line.

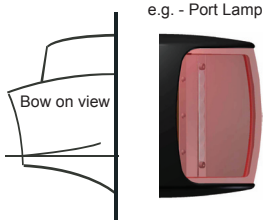
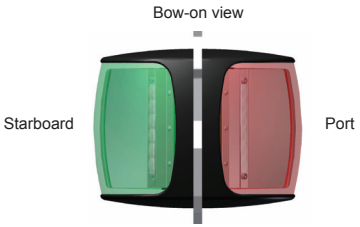


Fig.3 Bi-colour Mounting.



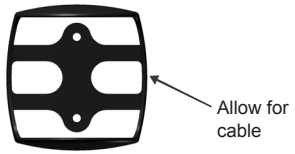
NAVILED®PRO

Hella marine
Vision and Innovation

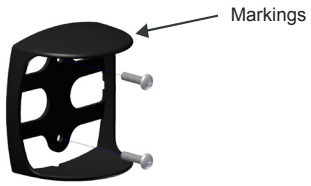
ASSEMBLY AND REMOVAL INSTRUCTIONS

NaviLED®PRO Port / Starboard / Stern Navigation Lamps

Assembly



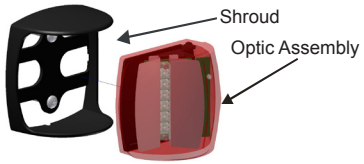
Step 1
Make Provision for the power cable



Step 2 - Mount the Shroud

2.1 Shroud must be installed with markings on the TOP horizontal surface.

2.2 Arrow on Shroud must point;
Right ahead for Port and Starboard lamps
Right astern for Stern lamps



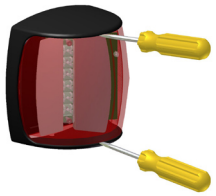
Step 3 - Insert the Optic Assembly
Note - Arrow on top of Shroud and Arrow on top of Optic Assembly must point right ahead for Port and Starboard lamps and right astern for Stern lamps.

3.1 Feed power cable

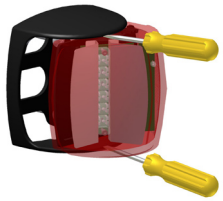
3.2 Push optic assembly into Shroud

3.3 Connect power

Removal



Step 1
Carefully insert screw driver between Light Module and Shroud



Step 2
Pull Light Module out

The NaviLED®PRO BSH certified range

With UV resistant PMMA Lens

Description	NM	Black Shroud	White Shroud
Port	2 NM	2LT 959 900-501	2LT 959 900-511
Starboard	2 NM	2LT 959 908-501	2LT 959 908-511
Stern	2 NM	2LT 959 909-501	2LT 959 909-511
Masthead	3 NM	2LT 959 940-501	2LT 959 940-511

With Ultra High Impact Resistant Polyamide Lens

Description	NM	Black Shroud	White Shroud
Port	2 NM	2LT 959 900-601	2LT 959 900-611
Starboard	2 NM	2LT 959 908-601	2LT 959 908-611
Stern	2 NM	2LT 959 909-601	2LT 959 909-611
Masthead	3 NM	2LT 959 940-601	2LT 959 940-611

www.hellamarine.com

NAVILED®PRO

Hella marine
Vision and Innovation

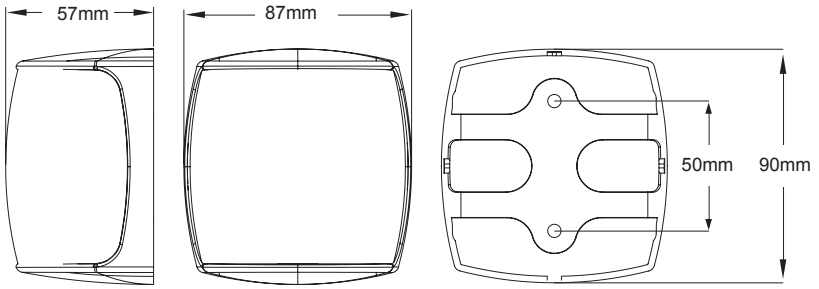
BSH Certified NaviLED®PRO 2 Nautical Mile Port / Starboard / Stern Navigation Lamps

Housing Description	UV resistant PMMA or Polyamide lens, High impact shroud
Light source	Multiple LEDs
Installation	Pre-wired with 2.5m of marine cable
Operating Voltage	Multivolt™ 9-33V DC
Voltage Protection	Spike protected to +500 Volt
	Reverse Polarity protected to -700 Volt
Power Consumption	Port <0.7W, Starboard <1.2W, Stern <1.3W
Degree of protection	IP 67, Completely sealed

Electromagnetic Compatibility (EMC)
This LED lamp is an electronic device. The electrical circuits contain components that suppress possible interference, both emission as well as susceptibility, to the limits prescribed in EN 60945.

Protection against damage due to voltage spikes
This lamp is protected against reverse polarity connection up to -700 Volt and against spikes of up to +500 Volt .

Dimensions



Wiring Colour Coding

LED modules are polarity conscious. Reverse polarity will not damage this product but will inhibit its function. Hella recommends wire connections be soldered and heat shrink tubing applied to seal the joint.

Colour	connect to	Power consumption
Black	Negative (-ve)	
Red	Signal (+ve)	Less than 2W

Wiring
- Supply Voltage 9-33V (DC only)

NB: Lamp must be protected by a fuse not exceeding 5 amperes.

NAVILED®PRO

Hella marine

Vision and Innovation

Zulassungen

Hella marine NaviLED®PRO Backbord-, Steuerbord- und Heck Navigationslaternen sind baumustergeprüft und zugelassen vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) für Fahrzeuge von weniger als 50m Länge.

Sie tragen die folgenden Zulassungsnummern: BSH/4615/6010419/06 für die Seeschifffahrt und ⚓ D.06.419 für die Rheinschifffahrt.

Beschreibung der NaviLED®PRO Selbstkontrolle

Um Ihre langjährige Sicherheit auf See zu gewährleisten, sind alle NaviLED®Pro Laternen mit BSH-Zulassung mit einer innovativen Selbstkontrolloptoelektronik ausgestattet.

In periodischen Abständen führt die Laterne einen photometrischen Selbsttest durch. Wenn die Lichtwerte und somit die Tragweite einen vorprogrammierten Mindestwert erreicht, aktiviert die Laterne ihren Service-Modus.

Ein 15 Sekunden langes Blinken (60/min) beim Einschalten der Laterne signalisiert dem Bootsführer, daß die Laterne auf Service-Modus geschaltet hat. Nach weiteren 2.000 Betriebsstunden im Service-Modus verdoppelt sich die Blinkfrequenz der Laterne auf 120 Blinksignale pro Minute. Nach der Signalisierung des Service-Modus schaltet die Laterne zurück auf Dauerlicht.

Um sicher zu gehen, daß die Navigationsbeleuchtung auch weiterhin die erforderlichen Tragweiten erreicht, wird dem Bootsführer empfohlen, spätestens jetzt das komplette Lichtmodul der Laterne zu ersetzen.

Der Service-Modus sollte erst nach mehreren zehntausend Betriebsstunden auftreten und wird bei Sportbooten, selbst bei regelmäßigem Nachtsegeln, mit hoher Wahrscheinlichkeit nie erreicht werden.

Garantieerklärung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Technologieproduktes von Hella marine, einem der weltweit führenden Hersteller maritimer Beleuchtung.

Hella marine garantiert, daß diese Navigationslaterne zum Zeitpunkt des Ersterwerbs frei von Materialdefekten oder Verarbeitungsfehlern ist.
Im unwahrscheinlichen Fall, daß Ihre Laterne einen Defekt aufweist, setzen Sie sich bitte mit dem Hella marine Händler, von dem Sie dieses Produkt erworben haben, in Verbindung.
Die Laterne ist ein komplett dichtes System und hat keinerlei Komponenten, die gewartet werden müssen. Durch Öffnen der Laterne verfällt der Garantieanspruch.
Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte die Allgemeinen Geschäftsbedingungen Ihres Hella marine Händlers.

Wenn Sie Fragen oder Anmerkungen zu Hella marine Produkten haben, kontaktieren Sie uns bitte per eMail an techfeedback@hellamarine.com

959 150-29 V02

NAVILED®PRO

Hella marine

Vision and Innovation

BSH-zertifizierte NaviLED®PRO 2 Seemeilen Backbord / Steuerbord / Heck - Navigationslaternen

Einführung
Hella marine LED-Navigationslaternen bieten erhebliche Vorteile gegenüber Laternen basierend auf Glühlampentechnik. Deutlich verringerte Leistungsaufnahme, extrem lange Lebensdauer und Unempfindlichkeit gegen Stöße und Vibrationen machen NaviLED®Pro LED-Laternen ideal für die hohe Beanspruchung im maritimen Einsatz.
Hella marine NaviLED®PRO Navigationslaternen sind optische Präzisionsinstrumente, getestet und typgeprüft nach internationalen Standards.

Installationsanweisung

Navigationslaternen müssen wie folgt angebracht werden:
Positionslaternen sind senkrecht so anzubringen, daß die Laternenrückwand bei den Seitenlaternen parallel und bei den Hecklaternen im rechten Winkel zur Bug-Heck-Achse steht.

Die Anbaufläche muß eben sein.

Der Signal-Null-Richtungspfeil muß bei den Seitenlaternen nach recht voraus und bei den Hecklaternen nach recht achteraus zeigen.

Während des Gebrauchs darf das Licht der Laternen nicht durch Teile des Fahrzeugs, durch an Bord befindliche Gegenstände oder durch Personen verdeckt werden. Außerdem darf sich die Stellung der Laternen zum Fahrzeug nicht verändern.

Installation der Seitenlaternen
Beide Seitenlaternen müssen in derselben Querschiffsebene in gleicher Höhe über der Konstruktionswasserlinie (CWL) und mindestens 1 Meter unterhalb der Topplaterne angebracht werden. Sie sollen die tatsächliche Schiffsbreite kennzeichnen. Ist dies nicht möglich, darf der Abstand zwischen den Seitenlaternen 85% der maximalen Schiffsbreite nicht unterschreiten.

Optionale Montage der NaviLED®PRO als Zweifarbenlaterne
Zwei NaviLED®PRO Seitenlaternen können "Rücken an Rücken" montiert werden und bilden so eine Zweifarbenlaterne (s. Bild 3), die anstatt zwei einzelner Laternen verwendet werden kann. Diese Zweifarbenlaterne muß mindestens 1 Meter unterhalb der Topplaterne auf der Bug-Heck-Achse des Schiffs montiert werden.

Bild 1 Parallel zur Bug-Heck-Achse

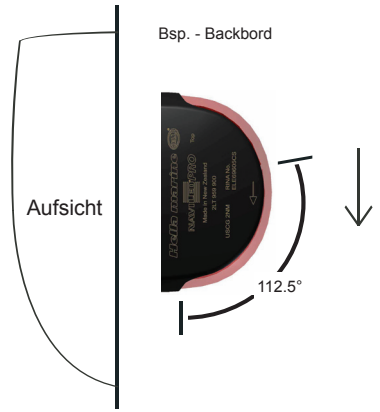


Bild 2 Senkrecht zur Bug-Heck-Achse

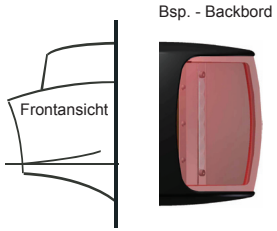
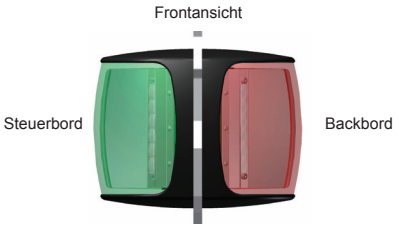


Bild 3 Montage als Zweifarbenlaterne



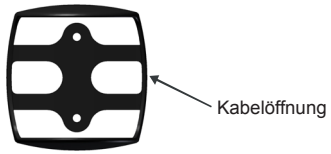
NAVILED®PRO

Hella marine
Vision and Innovation

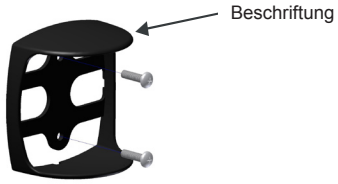
Anleitung zum Ein- und Ausbau

NaviLED®PRO Navigationslaternen

Montage



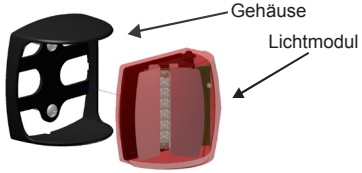
Schritt 1
Ausschnitt für Zuleitung vorbereiten



Schritt 2 - Gehäuse befestigen

2.1 Die Beschriftung muß sich auf der Oberseite des Gehäuses befinden

2.2 Der Signal-Null-Richtungspfeil muß bei Steuerbord- und Backbordlaternen nach vorne, bei Hecklaternen nach hinten zeigen.



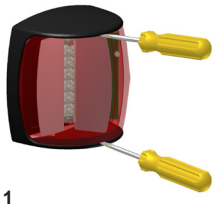
Schritt 3 - Optik einbauen
Die Signalpfeile auf der Oberseite der Optik müssen in dieselbe Richtung zeigen wie die auf dem Gehäuse (siehe 2.2).

3.1 Zuleitung nach hinten aus dem Gehäuse führen

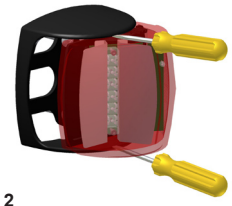
3.2 Lichtmodul in Gehäuse einrasten

3.3 Navigationsleuchte an das Bordnetz anschließen

Ausbau



Schritt 1
Schraubenzieher vorsichtig zwischen Gehäuse und Lichtmodul schieben



Schritt 2
Lichtmodul herausziehen

NaviLED®PRO Navigationslaternen mit BSH-Zulassung

Mit Lichtscheibe aus PMMA

Beschreibung	sm	Gehäuse schwarz	Gehäuse weiß
Backbord	2 sm	2LT 959 900-501	2LT 959 900-511
Steuerbord	2 sm	2LT 959 908-501	2LT 959 908-511
Heck	2 sm	2LT 959 909-501	2LT 959 909-511
Topp	3 sm	2LT 959 940-501	2LT 959 940-511

Mit Lichtscheibe aus schlagfestem Polyamid

Beschreibung	sm	Gehäuse schwarz	Gehäuse weiß
Backbord	2 sm	2LT 959 900-601	2LT 959 900-611
Steuerbord	2 sm	2LT 959 908-601	2LT 959 908-611
Heck	2 sm	2LT 959 909-601	2LT 959 909-611
Topp	3 sm	2LT 959 940-601	2LT 959 940-611

www.hellamarine.com

NAVILED®PRO

Hella marine
Vision and Innovation

BSH-zertifizierte NaviLED®PRO 2 Seemeilen Backbord / Steuerbord / Heck - Navigationslaternen

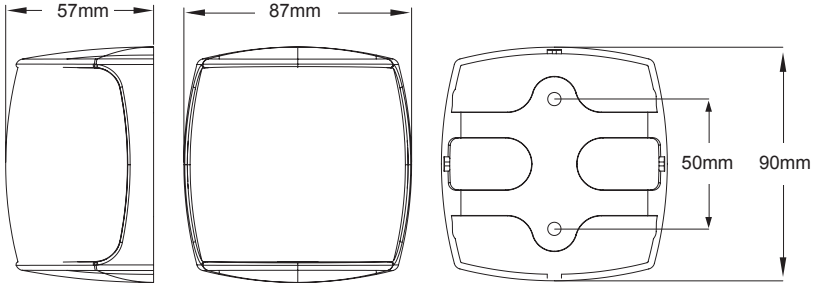
Materialbeschreibung	Lichtscheibe aus UV-beständigem, schlagzähem PMMA oder schlagfestem Polyamid. Stoßfestes Gehäuse
Leuchtmittel	Leuchtdioden
Installation	Vorverkabelt mit 2,5m Anschlußleitung
Betriebsspannung	Multivolt™ 9-33V DC
Spannungsschutz	Spannungsspitzen bis +500 Volt Verpolung bis -700 Volt
Leistungsaufnahme	Backbord <0,7W, Steuerbord <1,2W, Heck <1,3W
Schutzart	IP 67, Komplett dichtes System

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Diese LED-Laternen sind elektronische Geräte. Ihre integrierten Schaltkreise beinhalten Komponenten, die Interferenzen (sowohl Emissionen als auch Anfälligkeit für Strahlung anderer Geräte) unterdrücken und entsprechen den Bestimmungen von EN 60945.

CE

Schutz gegen Schäden durch Spannungsspitzen
Diese Laterne ist gegen Spannungsspitzen (bis +500 Volt) und Verpolung (bis -700 Volt) geschützt.

Abmessungen



Kabel-Farbkennzeichnung

Verpolung beschädigt diese Laterne nicht, verhindert aber ihre Funktion.
Hella marine empfiehlt, Kabelverbindungen gegen Feuchtigkeit und Umwelteinflüsse zu schützen.

Kabel	verbinden mit	Leistungsaufnahme
Schwarz	Negativ (-)	
Rot	Signal (+)	< 2W

Hinweis: Hella marine empfiehlt, die Laterne mit einer Sicherung mit einer Bemessungsstromstärke von nicht mehr als 5 Ampere abzusichern.

NAVILED® PRO

Hella marine

Vision and Innovation

Homologations

Les feux de navigation NaviLED®PRO bâbord, tribord et poupe de Hella marine sont homologués selon la norme européenne 14744 et certifiés par les autorités maritimes allemandes (BSH) pour les voies de navigation intérieures allemandes et la mer pour les bateaux de longueur inférieur à 50m.
Les feux portent les numéros suivants: BSH/4615/6010419/06 et ⚓ D.06.419.

Description du système d'autocontrôle des feux de navigation NaviLED Pro

Afin de garantir votre sécurité à bord à long terme, tout en restant en cohérence avec la norme la plus exigeante pour l'approbation des feux de navigation LED, les feux de cette série sont équipés d'un système innovateur d'autocontrôle du rendement d'éclairage et ainsi de la portée lumineuse de la lanterne.

Pendant la fabrication, chaque feu est individuellement programmé en fonction de la portée lumineuse demandée par la norme. L'électronique à l'intérieur de chaque feu effectue périodiquement un autotest. Si le rendement mesuré atteint la valeur pré-programmée, le feu active son « mode de service » et commence à clignoter pendant 15 secondes (60 éclats par minute) après avoir allumé le feu. Après les 15 secondes, le feu repasse en éclairage normal et continue à fonctionner comme un feu de navigation standard à LED.

Après 2000 heures supplémentaires de fonctionnement, la fréquence passera à 120 éclats par minute pour indiquer l'urgence. Dans ce cas, afin de rester en cohérence avec les valeurs exigées par la norme et pour assurer la meilleure visibilité de votre bateau dans le temps à venir, Hella marine recommande de remplacer le module d'éclairage du feu de navigation le plus rapidement possible. Ce « mode de service » ne pourra qu'éventuellement se produire qu'après plusieurs dizaines de milliers d'heures de fonctionnement. Pour les applications normales de navigation de plaisance l'apparition de ce mode est ainsi très peu probable.

Déclaration de garantie

Félicitations! Le produit que vous venez de choisir est fabriqué par Hella marine – l'un des meilleurs fabricants au monde de produits d'éclairage pour l'industrie maritime.

Les produits de la marque Hella marine bénéficient d'une garantie contre les défauts de fabrication ou défectuosités des matériaux. (Pour de plus amples renseignements, veuillez vérifier les modalités commerciales avec votre représentant Hella marine.)

NEW ZEALAND MADE

Le module du feu de navigation est fermé hermétiquement et ne contient aucune pièce nécessitant un quelconque entretien; la garantie sera rendue nulle par l'ouverture du module.

Dans le cas peu probable où vous auriez un problème avec votre achat, veuillez prendre contact avec le représentant Hella marine auprès duquel vous avez acheté le produit.

Pour tout commentaire d'ordre général sur les produits Hella, n'hésitez pas à nous joindre par courriel à techfeedback@hellamarine.com.

959 150-29 V02

NAVILED® PRO

Hella marine

Vision and Innovation

Feux de navigation de Bâbord / Tribord / Poupe 2 Milles nautiques NaviLED® PRO certifiés par les autorités maritimes allemandes (BSH)

Introduction
Les feux de navigation LED de Hella Marine offrent de nombreux avantages par rapport aux feux de navigation à ampoules traditionnelles. La réduction non négligeable de la consommation en énergie, leur longévité accrue et leur tolérance élevée aux chocs et vibrations font des feux LED le choix idéal pour affronter le dur environnement marin.
Les feux de navigation NaviLED® PRO de Hella marine sont des 'instruments optiques de précision' qui ont été testés et sont homologués par type pour être en conformité avec les réglementations maritimes internationales.

Instructions de montage

Les feux de navigation doivent impérativement être montés comme suit :

Feux de navigation de Bâbord et de Tribord:
En parallèle avec l'axe médian des navires (voir schéma 1)
A la verticale par rapport à l'axe médian des navires (voir schéma 2)

Feu de Poupe :
En angles droits avec l'axe médian des navires
A la verticale par rapport à l'axe médian des navires (voir schéma 2)

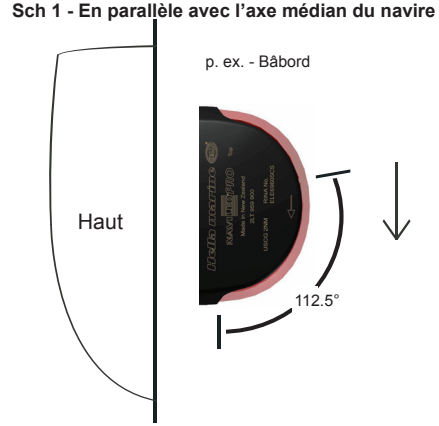
La flèche de direction du signal devra pointer :
- Droit devant pour les feux de Bâbord / de Tribord (feux latéraux)
- Vers l'arrière droit pour les feux de Poupe

Ne pas bloquer le faisceau des feux
Lorsque le feu de navigation est en service, le faisceau ne doit pas être obstrué ou gêné par la superstructure, des personnes ou autres objets.

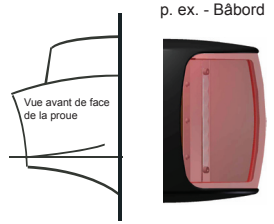
Feux de Bâbord / de Tribord (feux latéraux)
Ils doivent impérativement être montés dans la même position transversale et à la même hauteur au-dessus de la ligne de flottaison (CWL), mais au moins à 1 mètre sous le feu de Tête de mât et éclairer la largeur effective du navire.
Dans le cas où cela ne serait pas possible, la distance entre les feux latéraux montés individuellement ne devra pas être inférieure à 85% de la largeur maximale du navire.

Option deux couleurs NaviLED® PRO :
Il est possible de monter deux feux latéraux NaviLED® PRO 'dos à dos' pour former un feu à deux couleurs (voir schéma 3) et l'utiliser au lieu de feux latéraux à une seule couleur. Ceux-ci doivent impérativement être montés sur la ligne de flottaison du navire mais à 1 mètre au moins sous le feu de Tête de mât.

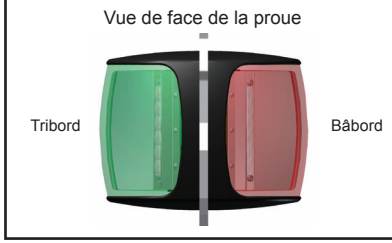
Sch 1 - En parallèle avec l'axe médian du navire



Sch 2 - A la verticale par rapport à l'axe médian du navire



3 – Montage "bicolore"



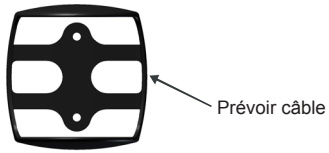
NAVILED® PRO

Hella marine
Vision and Innovation

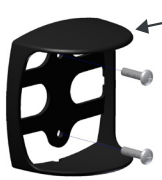
Mode d'emploi pour le montage et démontage

Feux de navigation NaviLED® PRO

Montage



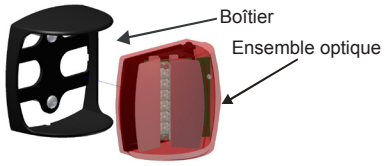
Etape 1
Prévoir le passage du câble d'alimentation



Etape 2 – Monter le boîtier

2.1 Le boîtier doit impérativement être installée avec les repères sur la surface horizontale du HAUT.

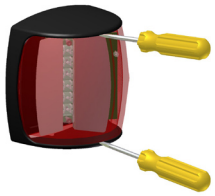
2.2 La flèche sur le boîtier doit pointer:
- Droit devant pour les feux de Bâbord et et Tribord
- Vers l'arrière droit pour les feux de Poupe



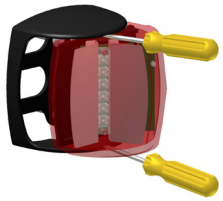
Etape 3 – Insérer l'ensemble optique
A noter – La flèche sur le haut du boîtier de protection et la flèche sur le haut de l'ensemble optique doivent pointer droit devant pour les feux de Bâbord et de Tribord et vers l'arrière droit pour les feux de Poupe.

3.1 Passer le câble d'alimentation
3.2 Pousser l'ensemble optique dans le boîtier
3.3 Brancher le câble d'alimentation

Démontage



Etape 1
Insérer le tournevis entre l'ensemble optique et le boîtier



Etape 2
Faire sortir l'ensemble

Gamme NaviLED®PRO certifiée par le BSH et homologuée selon la norme européenne EN 14744

avec lentille en PMMA			
Déscription	**MN**	**Bôitier noir**	**Boîtier blanc**
Bâbord	2 MN	2LT 959 900-501	2LT 959 900-511
Tribord	2 MN	2LT 959 908-501	2LT 959 908-511
Poupe	2 MN	2LT 959 909-501	2LT 959 909-511
Tête de mât	3 MN	2LT 959 940-501	2LT 959 940-511

avec lentille en Polyamide			
Déscription	**MN**	**Bôitier noir**	**Boîtier blanc**
Bâbord	2 MN	2LT 959 900-601	2LT 959 900-611
Tribord	2 MN	2LT 959 908-601	2LT 959 908-611
Poupe	2 MN	2LT 959 909-601	2LT 959 909-611
Tête de mât	3 MN	2LT 959 940-601	2LT 959 940-611

www.hellamarine.com

NAVILED® PRO

Hella marine
Vision and Innovation

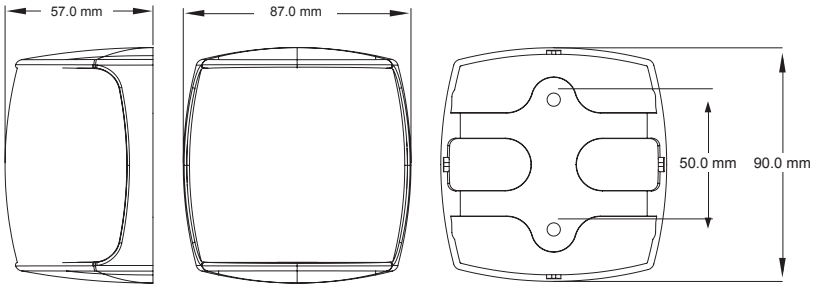
Feux de navigation Bâbord / Tribord / Poupe 2 Milles nautiques NaviLED® PRO certifiés par les autorités maritimes allemandes (BSH)

Description des matériaux	Lentille acrylique résistante au rayonnement UV ou en Polyamide de haute résistance, boîtier hautement résistant aux impacts
Source d'éclairage	Diodes multiples
Installation	Pré-câblée avec 2,5 mètres de câble marin
Tension d'alimentation	Courant continu 9-33 volts Multivolt™
Protection de la tension	Pointes de tension jusqu'à +500 volts. Polarité inversée jusqu'à -700 volts
Puissance consommée	Bâbord <0,7W, Tribord <1,2W, Poupe <1,3W
Degré de protection	IP67, complètement étanche

Compatibilité électromagnétique (EMC)
Ce feu de navigation LED est un dispositif électronique. Les circuits électriques contiennent des composants qui suppriment toute éventuelle interférence, les émissions ainsi que la susceptibilité, jusqu'aux limites prescrites dans la nomenclature européenne EN 60945.

Protection contre les dégâts dus aux pointes de tension
Ce feu de navigation est protégé contre les pointes de tension (jusqu'à +500 volts) et le branchement en polarité inversée (jusqu'à -700 volts).

Dimensions



Codage couleur du câblage

Les modules LED sont sensibles à la polarité. Une polarité inversée n'abîmera pas ce produit mais l'empêchera de bien fonctionner. Hella vous recommande de souder par brasage les branchements des fils et de chauffer la gaine thermorétrécissable utilisée pour sceller le joint d'étanchéité.

Couleur	Raccordement avec	Puissance consommée
Noir	Borne négative (-)	
Rouge	Signal (+ve)	Moins de 2W

Câblage – tension d'alimentation 9-33 V (CC uniquement)

N.B. : Le feu de navigation doit être protégé par un fusible de 5 ampères

Bundesrepublik Deutschland

Federal Republic of Germany

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

Federal Maritime and Hydrographic Agency

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE

Baumusterprüfbescheinigung

type examination certificate no.

Nr. 4615/6010419/06

Die Navigationsausrüstung/ *The navigation equipment:*

Navigationslichter

Navigation lights

mit der Typbezeichnung / *with the type designation*: **NaviLED Pro**

des Herstellers / *of the manufacturer*: **Hella - New Zealand Limited, 81-83 Ben Lomond Crescent, Pakuranga, Auckland, New Zealand**

zusätzliche Handelsnamen / *additional trade names*

ist nach den folgenden Normen/Standards geprüft worden
has been type-tested in accordance with the following standards

Internationale Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Kollisionsverhütungsregeln – KVR)

International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972 (COLREGs)

DIN EN 14744: 2006-01

DIN EN 60945:2003-07

und wird für den Antragsteller
and has been approved for the applicant

Hella - New Zealand Limited

für den nachstehenden Verwendungszweck zugelassen:
for the following application:

Elektrisch betriebene Navigationslichter für Fahrzeuge von weniger als 50 m Länge, Topplichter nur für Fahrzeuge von weniger als 20 m Länge

Electric Navigation lights on vessels of less than 50 m length, masthead lights only on vessels of less than 20 m length

Die Zulassung berechtigt zur Anbringung der Baumusternummer.
With the approval it is granted, that the equipment can be labelled with the type approval number.

BSH/4615/6010419/06

Ausgabedatum: **2007-04-10**
Date of issue:

Ablaufdatum: **2012-04-09**
Expiry date

Dienstsiegel
Official seal

Ausgegeben durch: **Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie**
Issued by: **Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg**
Germany

Im Auftrag
on behalf
Preuß

1 **Navigationslichter der Serie NaviLED PRO**
Navigation lights of the Serie NaviLED PRO

1.1 **NaviLED PRO 2NM Backbord (PMMA Lichtscheibe)**
Port light, 2 nm

1.2 **NaviLED PRO 2NM Steuerbord (PMMA Lichtscheibe)**
Starboard light, 2 nm

1.3 **NaviLED PRO 2NM Heck (PMMA Lichtscheibe)**
Sternlight, 2 nm

1.4 **NaviLED PRO 3NM Topp (PMMA Lichtscheibe)**
Masthead light, 3 nm

1.5 **NaviLED PRO 2NM Backbord (Polyamide12 Lichtscheibe)**
Port light, 2 nm

1.6 **NaviLED PRO 2NM Steuerbord (Polyamide12 Lichtscheibe)**
Starboard light, 2 nm

1.7 **NaviLED PRO 2NM Heck (Polyamide12 Lichtscheibe)**
Sternlight, 2 nm

1.8 **NaviLED PRO 3NM Topp (Polyamide12 Lichtscheibe)**
Masthead light, 3 nm

2 **Dokumentation**
Documentation

Die Baumusterprüfung gemäß den Vorschriften der KVR und der DIN EN 14744 (ohne die Punkte 4.8.10. und 5.2.4) ist im Prüfbericht Az.: BSH/4615/6010419/06 dokumentiert.
The type approval based on the regulations of the COLREGs and the DIN EN 14744 (without point 4.8.10. and 5.2.4) are documented in the conformance test report Az.: BSH/4615/6010419/06.

Bundesrepublik Deutschland
Federal Republic of Germany

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Federal Maritime and Hydrographic Agency

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE

Zulassungszeugnis Nr. 46164/6010419/06

*Certificate *) of approval no. 46164/6010419/06*

für Signalleuchten in der Rheinschifffahrt

for signal lights for Navigation on the Rhine

Die Signalleuchten
The signal lights

Seitenlicht Backbord, rot, hell, 112,5°,
Sidelight Port, red, bright, 112,5°,

Seitenlicht Steuerbord, grün, hell, 112,5°
Sidelight Starbord, green, bright, 112,5°,

Hecklicht, weiß, hell, 135°
Sternlight, white, bright, 135°,

Topplicht, weiß, hell, 225°
Masthead light, white, bright, 225°

des Typs **NaviLED Pro**
type

der Firma **Hella - New Zealand Limited**
made by **81-83 Ben Lomond Crescent, Pakuranga, Auckland, New Zealand**

werden zur Verwendung in der Rheinschifffahrt zugelassen.
are approved for use for Navigation on the Rhine.

Sie erhalten die Kennzeichnung ⚓ **D.06.419**
They are assigned the identification

Die Bauteile sind gemäß Artikel 15 zu kennzeichnen.
The equipment components shall be marked in accordance with Article 15.

Der Inhaber der Zulassung hat nach Artikel 13 der "Vorschriften über die Farbe und Lichtstärke der Bordlichter sowie die Zulassung von Signalleuchten in der Rheinschifffahrt" zu gewährleisten, dass Nachbauten nur nach den von der Prüfbehörde genehmigten Zeichnungen und Ausführungen des Baumusters vorgenommen werden dürfen. Abweichungen hiervon sind nur mit Genehmigung der Prüfbehörde zulässig.
According to Article 13 of the "Regulations on the Colour and Luminous Intensity of Navigation Lights and the Approval of Signal Lights in Rhine Navigation" the approval holder shall ensure that manufactured products comply with the drawings and design of the type approved by the testing authority. Any exemptions are subject to the testing authority's approval.

Besondere Bemerkungen :
Special notes

Dieses Zulassungszeugnis besteht aus 2 Seiten.
This certificate of approval consists of 2 pages.

*) Der deutsche Text ist verbindlich.
The german text is authentic.

1. Nach § 1 der Verordnung über die Farbe und Lichtstärke der Bordlichter sowie die Zulassung von Signalleuchten in der Binnenschifffahrt auf Rhein und Mosel in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1992 (BGBl. I S. 531), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 5. Oktober 2004 (Verkehrsblatt (VkBl), Amtlicher Teil, Heft 20 – 2004 (Nr. 193)), ist die Verwendung auch auf der Bundeswasserstraße Mosel zugelassen.
According to Art. 1 of the Ordinance on the Colour and Luminous Intensity of Navigation Lights and the Approval of Signal Lights in Inland Navigation on the Rhine and Mosel in the version published on 16 March 1992 (Federal Law Gazette, BGBl. I, p. 531), modified last by ordinance of 5 October 2004 (Verkehrsblatt (VkBl), Amtlicher Teil, Heft 20 – 2004 (Nr. 193)), the use is also permitted on the federal waterway Mosel.

2. Nach § 1 der Verordnung über die Farbe und Lichtstärke der Bordlichter sowie die Zulassung von Signalleuchten in der Binnenschifffahrt (BordlichterV-Bin) vom 28. November 2000 (BGBl. I S. 1680) gilt das Zulassungszeichen auch im Geltungsbereich der Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung.
According to Art. 1 of the Ordinance on the Colour and Luminous Intensity of Navigation Lights and the Approval of Signal Lights in Inland Navigation (BordlichterV-Bin) of 28 November 2000 (Federal Law Gazette, BGBl. I, p. 1680) the certificate of approval is also valid in the area of application of the Ordinance on Inland Navigation .

3. Nach § 2 der Donauschifffahrtspolizeiverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Mai 1993 (BGBl. I S. 741), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Einführung der Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung (BinSchStrEV) vom 8. Oktober 1998 (BGBl. I, S. 3148) darf die Signalleuchte auch auf der Bundeswasserstraße Donau verwendet werden.
According to Art. 2 of the Danube Navigation Police Ordinance in the version published on 27 May 1993 (Federal Law Gazette, BGBl. I, p. 741), modified last by the Ordinance for adoption of Inland Navigation (BinSchStrEV) of 8 October 1998 (Federal Law Gazette, BGBl. I, p. 3148), the signal light may also be used on the federal waterway Danube.

Rechtsbehelfsbelehrung:
Notice on legal remedies available:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.
Objection to this document may be filed within one month after notification. The objection must be filed in writing to, or put on record at, Federal Maritime and Hydrographic Agency, Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg, Germany

Ausgegeben durch:
Issued by:

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg
Germany

Ausgabedatum: 10. April 2007
Date of issue: *12 October 2006*

Ablaufdatum: 09. April 2012
Expiry date: *11 October 2011*

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE Dienstsiegel *Official seal* 16

Im Auftrag
by order
Preuß